6

Ueber die Form des Knochengerüstes des Kopfes bei den verschiedenen Völkern.

Von

Professor A. Retzius in Stockholm.

Vorgetragen in der vierten Versammlung der scandin. Naturforscher zu Christiania, im Julius 1844.

Von allen Abtheilungen der Naturgeschichte ist die Kenntniss vom Menschengeschlechte die am wenigsten erforschte. Einerseits zeigen die verschiedenen Menschenracen so grosse Verschiedenheiten, dass man versucht wird, dieselben als getrennte Arten eines Geschlechtes zu betrachten, anderseits können keine anwendbaren Charaktere aufgestellt werden, die ein solches Verfahren rechtfertigen würden. Man hat daher sogenannte Menschengeschlechts-Varietäten oder Volksracen angenommen; aber man hat weder einen vollkommen sicheren Begriff von dem, was man unter dem Worte Menschenrace verstehen soll, feststellen, noch bestimmen können, welche diese Racen sind. — Linné sowohl, wie Blumenbach, theilte die Racen nach den Welttheilen ein. Linné, der weder Malayen, noch andere Bewohner der Südsee kannte, nahm nur vier an, Blumenbach fügte noch eine fünfte hinzu. Nach ihm hat fast jeder Schriftsteller, welcher den Gegenstand behandelt hat, irgend eine Veränderung gemacht, und manche haben ganz eigene, neue Aufstellungen geliefert, von denen bei näherer Prüfung doch keinen Stand hält.

Im Allgemeinen hat man sich bei der Aufstellung an Farbe, Haar, Gesichtszüge, Körpergestalt und Sprache gehalten. Es ist leicht zu begreifen, wie schwer und fast unmöglich es sein muss, genaue Vergleichungen zwischen den verschiedenen Racen und Völkerstämmen in allen diesen Verhältnissen anzustellen, da es zumal in der Natur der Sache liegt, dass die Gegenstände nicht zur Vergleichung und Untersuchung gesammelt und wie andere Naturprodukte in den Museen zusammengestellt werden können. Blumenbach war der, welcher zuerst dadurch einen anderen und sicherern Weg einschlug, dass er Schädel verschiedener Nationen sammelte, und es sind seine guten, im Linnéischen Geiste verfassten, Beschreibungen mit den dazu gehörenden Abbildungen, welche, obwohl schon gealtert und nun in mancher Hinsicht unvollkommen, den Nachkommen gezeigt haben, welchen Weg sie gehen müssen, um mit einigermaassen sicheren Schritten dem Ziele näher zu kommen. Mehr als 20 Jahre sind verflossen, seit die letzte Decade von Blumenbachs Schädelsammlung herauskam, und obwohl viele Schriftsteller nach ihm aufgetreten und mehrere ihm unbekannte Völkerstämme entdeckt worden sind, muss man doch eingestehen, dass dieser Theil der Naturgeschichte am weitesten von allen zurücksteht.

Die Ursache hierzu liegt nach meiner Ansicht darin, dass man sich nicht vor allem Andern mit gehöriger Konsequenz an den wesentlichsten Theil des Kopfes, nämlich den eigentlichen Schädel, welcher das Gehirn umschliesst, gehalten hat.

Es scheint, als ob man schon a priori anzunehmen berechtigt wäre, dass, insofern eine jede Volksrace oder jeder Stamm eine gewisse psychische Individualität besitzen soll, diese sich besonders in der Bildung des Gehirns ausprägen müsse. Diese schon von den Gründern der Phrenologie aufgestellte Ansicht ist mit den Grundsätzen der Physiologie vollkommen übereinstimmend. Doch haben die Phrenologen diesen Gegenstand mehr als einen Theil ihrer eigenen Wis-

senschaft, denn, ethnographisch, als eine Lehre von den Völkerschaften behandelt; in Folge dieses haben ihre Darstellungen wenig Einfluss auf die letztere Wissenschaft ausgeübt. Es ist auch klar, dass, wie richtig es auch ist, bei einer jeden Race oder Nation einen eigenen allgemeinen Charakter zu sehen, doch daneben die persönlichen Eigenheiten sich mehr oder weniger bei den Individuen ausdrücken müssen, je nach der verschiedenen Kultur und deren verschiedenen Richtungen. Es wird daher nöthig, genau zu unterscheiden, was dem individuellen und was dem nationellen Charakter angehört. Hierzu werden reiche Sammlungen und strenge Vergleichungen erfordert. Bei Nationen, die im Naturzustande leben, und denen, die übrigens auf einer höheren Kulturstufe stehen, treten die persönlichen Verschiedenheiten weniger hervor. Da hingegen entstehen auch grössere individuelle Verschiedenheiten in der Bildung des Schädels in demselben Maasse, als eine höhere und allgemeinere Bildung eingetreten ist. Man muss daher bei civilisirten Nationen das Material zur Untersuchung vorzugsweise unter dem eigentlichen Volke suchen, weniger bei den höheren Klassen, mehr in den entlegenen Dörfern, als in den Städten.

Als Nilsson 1838 im ersten Hefte seiner klassischen Arbeit, „den skandinaviska Nordens urinvånare" die Typen für den gothischen und den lappländischen Schädel feststellte, hatte er nur Gelegenheit gehabt, einige wenige Specimina von diesen zu untersuchen. Er beauftragte mich, als angestellt an einem Orte, in welchem eine grössere Menge von Exemplaren angeschafft werden konnte, seine Angaben zu prüfen. Dieses habe ich gethan und bei der Versammlung der Naturforscher-Gesellschaft in Stockholm 1842 die Resultate dieser Prüfung mitgetheilt, welche die Ansicht jenes scharfsinnigen Naturforschers in jeder Beziehung bestätigen.

Ich fand hierbei bald, dass die Eigenthümlichkeiten in der Form, welche den Gothen so bedeutend von dem Lappländer unterscheiden, auch bei anderen Nationen gefunden

werden müssten. Ich ordnete die zur Hand liegenden Sammlungen hiernach, und so entstand die Aufstellung der Völkerschaften, die ich meinem Vortrage „Om formen af Nordboernes cranier" beigefügt habe. Diese theilte ich zuerst Professor Ritter aus Berlin mit, als er im Herbst 1840 das anatomische Museum in Stockholm besuchte. Er billigte den Plan und forderte mich auf, ihn zu verfolgen; bald darauf theilte ich denselben der Akademie der Wissenschaften, und im darauf folgenden Jahre der Gesellchaft naturforschender Freunde in Berlin, mit. Obwohl diese Eintheilung von verschiedenen Seiten Beifall fand, so betrachtete ich sie doch als unsicher, so lange sie nicht einer vollständigeren Prüfung unterworfen worden, und hätte sie in der genannten Abhandlung nicht dargestellt, wenn ich nicht dazu vom Professor Karl Sundevall, dessen Kenntniss in den Naturwissenschaften und besonders der Ethnographie ich so hoch schätze, besonders aufgefordert worden wäre. Die Anwendbarkeit der Aufstellung ist auch später vom Professor Nilsson in der Vorrede zu den skand. Nordens Urinvånare (4tem H. 1843), anerkannt worden, und es sind diese Umstände, welche mir Veranlassung geben, dass ich mich jetzt erdreiste, wiederum einige Betrachtungen über denselben Gegenstand mitzutheilen.

In dem Vorhergehenden ist angedeutet worden, dass man bei der Feststellung von Charakteren für verschiedene Völker sich vorzugsweise an die gewöhnlichsten Formverhältnisse der Schädelbildung halten müsse. In der Klassification, welche ich entworfen, habe ich nur zwei Formen angenommen, nämlich die kurze, runde oder viereckige, die ich die brachycephalische, und die lange, ovale, die ich die dolichocephalische genannt habe. Bei der ersteren ist kein Unterschied zwischen der Länge und Breite, oder nur ein sehr geringer, bei der letzteren ein bedeutenderer; diese Längenverschiedenheit beruht in den meisten Fällen auf einer geringeren oder grösseren Entwickelung hinten nach dem Occiput, so dass dieses bei der brachycephalischen Form

kurz, meistens platt oder plattgerundet, bei der dolichocephalischen meistens lang und von den Seiten etwas zusammengedrückt ist. Die erstere hat das Conceptaculum cerebelli mehrentheils aufsteigend, die letztere es mehr horizontal. Im Zusammenhange hiermit findet man ausserdem bei der brachycephalischen Form, dass das Conceptaculum für die hinteren Gehirnlappen dasselbe für das kleine Gehirn kaum vollständig bedeckt, da es hingegen bei der dolichocephalischen überschiesst. Die brachycephalische Form hat die Scheitelhöcker mehrentheils stark entwickelt und den hinter diesen liegenden Theil der Scheitelbeine niederwärts abschiessend; der dolichocephalischen Form fehlen diese Höcker oft; die Scheitelbeine haben eine ebene Rundung, und ihr hinterer Theil bildet eine nach hinten gestreckte Fläche, die sich nach dem bei diesen vorstehenden Hinterhauptshöcker herabsenken. Den Brachycephalen fehlt oft der Hinterhauptshöcker, die Dolichocephalen dagegen haben diesen stark ausgeprägt.

Die dolichocephalische Form beruht vorzugsweise auf einer grösseren Entwickelung der hinteren Gehirnlappen nach hinten; bei der brachycephalischen sind diese kürzer, aber bei einigen Völkern dafür mehr in der Breite entwickelt. Worauf diese verschiedenen Verhältnisse der Entwickelung beruhen, oder was sie bedeuten, ist bei dem jetzigen Zustande der Sache schwer zu entscheiden. Ich glaube jedoch hierbei die Aufmerksamkeit darauf lenken zu müssen, dass während des Embryo-Zustandes die vorderen Gehirnlappen zuerst, dann die mittleren und zuletzt die hinteren entwickelt werden. Bei unserem Geschlechte findet man im dritten Monate die hinteren Lappen nur durch einen kleinen Einschnitt oder Gyrus angedeutet, und noch im vierten Monate sind sie so schwach vorgeschritten, dass man sie fast als nicht vorhanden betrachten könnte. Wie bekannt, wird während dieser Periode der ganze hintere Theil der Hemisphären von dem sogenannten Hippocampus eingenommen, welcher den mittelsten Lappen angehört. Ziehen wir die comparative Ana-

tomie zu Rathe, so finden wir bei den Thieren dieselbe Ordnung für die Entwicklung der Gehirnlappen. Bei den meisten Fischen finden wir in den vorderen, soliden Gehirnanschwellungen nur Rudimente zu den vorderen Lappen; bei den Knorpelfischen enthalten diese Cavitäten. Bei Amphibien und Vögeln, bei denen die Hemisphären ebenfalls Ventrikeln enthalten, fehlen dagegen die Hippocampi; ihre Hemisphären sind also analog den vorderen Lappen unseres Gehirns. Bei den Säugethieren kommen die Hippocampi allgemein vor; aber die hinteren Lappen fehlen oder kommen nur rudimentär vor. Weder bei den Seehunden, noch den Quadrumanen, welche beide Rudimente zum hinteren Horn der Seitenventrikel haben, sind die hinteren Lappen durch eigne Furchen gesondert oder begränzt, wie bei dem Menschen. Man könnte daher mit Recht annehmen, dass die Gehirnhemisphären bei den Säugethieren im Allgemeinen jede aus 2 Lappen bestehen, nämlich den vorderen und mittleren, und dass nur das Gehirn des Menschen nebst den Lobi anteriores und medii mit gesonderten vollständigen hinteren Lappen versehen sei. Man ersieht hieraus deutlich, dass die hinteren Gehirnlappen eine Rolle spielen müssen, die viel wichtiger ist, als man sie ihnen gewöhnlich zuschreibt. Ich muss jedoch hier bemerken, dass Kürze des Hinterkopfes nicht immer eine geringere Entwicklung des Gehirns beweist, weil dieselbe in vielen Fällen, wie oben angedeutet wurde, mit vermehrter Entwickelung, sowohl nach der Breite, als nach der Höhe, vereint ist. Der Umfang der in dieser Gegend liegenden Organe kann hierdurch in Breite und Höhe vergrössert werden, und im Verhältnisse hierzu auch in der Thätigkeit, obwohl diese wahrscheinlich auch eine veränderte Richtung annimmt.

Der übrige Theil des Knochengerüstes des Kopfes beruht auf der Entwicklung der Zähne, der Kinnladen und der Sinnesorgane. Jeder Anatom weiss, in welcher Abhängigkeit die Grösse und Form der Kiefern zu der Ausbildung

der Zähne steht; vom neugebornen Kinde, wo sie noch in ihren Säcken eingeschlossen liegen, bis zum Erwachsenen, wo sie mit langen tiefen Wurzeln versehen sind, und wiederum bis zum Bejahrten, bei welchem die Alveolen zusammengefallen und die Alveolarfortsätze verschwunden sind. Noch auffallender tritt dieses Verhalten bei einer grossen Anzahl von Thieren auf, wie beim Elephanten, dem Schweingeschlechte, dem Wallross u. m., bei denen gewisse Zähne eine so bedeutende Entwicklung erreichen, dass das Gesicht und der grösste Theil des Kopfes fast unförmlich davon werden. Ebenso bekannt ist der Einfluss, welchen eine grössere oder geringere Ausdehnung der Geruchsorgane auf die Bildung des Gesichtes ausübt; dasselbe gilt auch, obwohl im geringern Grade, vom Geschmacksorgan und den Augen; doch muss zugegeben werden, dass die Kinnladen bei der Gesichtsbildung eine Hauptrolle spielen, besonders da die Jochbeine nicht anders als wie Anhänge derselben angesehen werden können. Bei den Thieren haben die Kaumuskeln einen mächtigen Einfluss sowohl auf die Kinnladen, als auf die äussere Fläche des Schädels, und dasselbe gilt von der Einwirkung der Nackenmuskeln auf die Bildung des Hinterkopfes; aber diese Verhältnisse treten beim Menschen in so geringem Grade hervor, dass sie hier wenig Beachtung verdienen.

Das Profil des Gesichts beruht daher im wesentlichsten Verhältnisse auf der Bildung der Kinnladen. Unter den sogenannten iranischen oder indo-europäischen Völkern ist die gerade, lothrechte Profillinie schon seit den ältesten Zeiten als eine Bedingung für ein edles und schönes Gesicht angesehen worden. Diese Linie beruht wiederum auf der verhältnissmässigen Nettigkeit der Kiefer- und Jochbeine, zu welcher auch die lothrechte Stellung der Alveolarfortsätze und der Zähne gehört. Der Gegensatz zu dieser Gesichtsform entsteht durch die unverhältnissmässige Grösse der Kieferpartien, die mehrentheils mit schief nach auswärts ge-

richteten Zahnkronen vereint ist; eine Bildung, die in allen Welttheilen ausserhalb Europas und besonders allgemein bei den rohesten und wildesten Völkern angetroffen wird. Wenn diese unter Europäern gefunden wird, ist sie als eine Abweichung von dem Normaltypus, als eine Mittel- oder Bastardform anzusehen. Sie bildet deutlich einen Uebergang von den Thieren, zunächst den Affen, zu den edleren Menschengestalten.

Ich habe angenommen, dass diese beiden Bildungen die Grundpfeiler der Hauptabtheilungen für die Gesichtsformen ausmachen müssen, die also auch als aus zweien bestehend angenommen werden. Die erstere, mit gerader oder dem Geraden sich nähernder Profillinie, habe ich die orthognathische genannt, die letztere die prognathische, eine Benennung, die Prichard speciell für die schmale, länglichte Form mit vorstehenden Kiefern, welche die Neger auszeichnet, eingeführt hat, die ich aber auch in ausgedehnterem Sinne anwenden zu müssen geglaubt habe.

In diesen beiden Abtheilungen kommen mehrere andere Eintheilungsgrundzüge vor, z. B. Prognathen mit breiten und Prognathen mit schmalen Alveolarbogen, mit länglichtem, schmalem oder mit kurzem, breitem Gesichte u. s. w., deren Durchführung ich jedoch verschieben muss, bis ich Gelegenheit gehabt habe, unsere Sammlungen noch mehr zu bereichern oder anderswo ausgedehntere Untersuchungen anzustellen.

Ich habe daher geglaubt, zwei Grundformen für den Schädel, die dolichocephalische und die brachycephalische, und zwei für das Gesicht, die orthognathische und die prognathische, annehmen zu müssen. Eine jede der genannten Schädelformen kann mit beiden Gesichtsformen vereint sein, in Anleitung dessen die Grundformen des Kopfes zu vier angenommen und die Völkerschaften, nach diesen gruppirt, in Gentes dolichocephalae orthognathae und prognathae, und in Gen-

tes brachycephalae orthognathae und prognathae getheilt werden.

In Europa finden sich Formae dolichocephalae orthognathae und brachycephalae orthognathae. Die erstere Bildung ist herrschend in dem westlichen, kleineren, dichter bevölkerten, durch höhere Cultur ausgezeichneten Theile, die letztere in dem östlichen, grösseren, dünner bevölkerten, in welchem mehrere Völker auf einer niedrigeren Culturstufe stehen.

Zu Europa's dolichocephalischen Orthognathen gehören:
- Schweden,
- Norweger,
- Dänen,
- Holländer,
- Deutsche,
- Engländer (Celten),
- Franzosen,
- Irländer,
- Schotten,
- Belgier.

Unter den Franzosen kommt ein nicht unbedeutender Theil Celten vor, welche sich unter den Europäern am meisten von allen Nationen seit den ältesten Zeiten und noch gegenwärtig durch die Länge des Schädels und besonders des Hinterhaupts auszeichnen. Ueber die Schädelform der Spanier, Portugiesen, Italiener und Griechen fehlt es mir an Kenntniss; ich vermuthe aber, dass sie zu derselben Abtheilung gehöre, als die eben genannten.

Was die Schweden betrifft, so ist es ausser allen Zweifel gestellt, dass sie ovale Schädel haben, mit langem Hinterhaupt und gerader, fast lothrechter Profillinie und wohl proportionirten Gesichtsformen. Dass das Verhältniss bei den Norwegern ebenso ist, habe ich bei meinem Aufenthalte in Norwegen diesen Sommer Gelegenheit gehabt, zu bekräftigen, theils durch Betrachtung einer Anzahl Landleute, die

ich auf der Reise antraf, und theils durch die Schädelsammlung des anatomischen Museums in Christiania, aus welcher ich mit Erlaubniss des Vorstehers, Hrn. Dr. Heiberg, ohne Auswahl das Specimen herausnahm, welches ich hier vorlege. Dieser Schädel zeigt die reinste dolichocephalisch-orthognathische Form. Ein anderer, den ich selbst mitbrachte, von einem norwegischen Krieger aus dem Mittelalter, ist im Umfang etwas kleiner, aber ganz von derselben Gestalt. Den kleinen Eindruck über dem Hinterhauptshöcker, der ziemlich allgemein bei den Schweden vorkommt und in meinem vorigen Vortrage erwähnt wurde, habe ich beim Norweger nicht gefunden.

Was die celtischen Volksstämme betrifft, so hat schon Prof. Nilsson gezeigt, dass die, welche Schweden bewohnten, besonders lange Köpfe gehabt haben. Ein in Gips abgegossener celtischer Schädel, den ich durch den Herrn Major Beamish aus London erhalten habe, ist durch sein langes Hinterhaupt und seine niedrige Stirn ausgezeichnet; ein anderer Celtenkopf, ebenfalls in Gips, welcher mir vom Dr. Wilde in Dublin übersandt wurde, ist auch sehr länglicht, mit langem Hinterhaupt.

Vor drei Jahren erhielt ich Besuch von einem gelehrten Franzosen, dessen Schädel meine Aufmerksamkeit erregte. Die Stirnhöcker fehlten, die Stirn bildete eine schräge, nach hinten aufsteigende, etwas gewölbte Fläche bis gegen die Gränze des Hinterhauptes hin; das letztere war sehr lang und gross. Auf Befragen wegen seiner Abstammung erfuhr ich, dass seine Heimath vor uralten Zeiten von Celten bewohnt gewesen sei. Später habe ich noch zwei andere Franzosen mit derselben Form des Kopfes angetroffen, die ebenfalls meinten, dass sie von celtischem Stamme wären. Da übrigens die Bevölkerung Frankreichs aus mehreren verschiedenen Stämmen besteht, und nähere Untersuchungen über ihre Schädelbildung, so viel ich weiss, nicht gemacht worden sind, so getraue ich mir nur, es als eine Wahr-

scheinlichkeit anzunehmen, dass die dolichocephalisch-orthognathische die herrschende sei. Ich muss hierbei jedoch bemerken, dass ich auch Franzosen mit sehr kurzem Schädel angetroffen habe.

Zu Europa's G. brachycephalae orthognathae gehören	Türken, die früheren Avaren in Ungarn, Lappländer, Slaven, Tschuden, Basken.

Seitdem ich meinen Vortrag über die Schädelform der Nordbewohner abgegeben, hat sich meine Ansicht über die Form der Slavenschädel bestätigt. Ich habe nämlich nach jener Zeit noch zwei polnische Schädel durch den Herrn Medicinalrath Herzog in Posen und zwei czechische vom Professor Hyrtl in Prag erhalten; ferner habe ich zwei umherwandernde Slaven aus Ungarn untersucht, die alle zu der brachycephalischen Form gehörten. Die genügendste Bestätigung aber habe ich von dem um die ethnographische Craniologie höchst verdienten Professor van der Hoeven in Leyden erhalten, welcher in Briefen an den Professor Sundevall sowohl, als an mich, sagt, dass er eine grössere Anzahl sowohl russischer, als anderer slavischer, Schädel untersucht habe, die alle bestätigten, dass die Slaven Brachycephalen seien. Der Griechenschädel, welchen Blumenbach in der Dec. VI. beschrieben und abgebildet hat, ist brachycephalisch; ein eben solcher aus Gips befindet sich im Museum des Carolinischen Instituts; aber ich wage nicht zu glauben, dass diese Schädel den echten griechischen Typus ausdrücken.

Von den asiatischen zum Theil mit den europäischen so nahe verwandten Volksstämmen habe ich zwar bis jetzt

wenig Kenntniss erhalten, aber mich doch überzeugt, dass alle vier Hauptformen unter ihnen vorkommen, nämlich:

Zu Asiens	G. dolichocephalae orthog. gehören	Hindu, Georgier.
	G. brachycephalae orthog. gehören	Samojeden, Jacuten, Buräten, Afghanen, Avaren, Tschuden u. Finnen, Türken u. Perser.
	G. dolichocephalae progn. gehören	Chinesen, Japanesen,
	G. brachycephalae progn. gehören	Kalmücken. Malayen.

Unter den Bewohnern der Südseeinseln finden sich, so viel ich weiss, nur die drei Formen, nämlich:

von G. brachycephalae orthognathae: Tagalen?
(Meyen Nov. Act. Acad. caes. Leop. Carol. Tom. XVI, P. 1. p. 47.)

von G. dolichocephalae prognathae	Australier, Amboinenser (Sandifort Tab. cran. div. nat.)
von G. brachycephalae prognathae	Malayen, Otaheitier, Papuas.

Ich glaubte lange, dass die orthognathische Gesichtsform nicht unter den Bewohnern der Südsee vorkäme; aber Meyen's Beschreibung der Tagalen und seine guten Abbildungen ihrer Schädel in den Nov. Act. Acad. caes. Leop. Car. T. XVI. geben Veranlassung, sie als brachycephalische Orthognathen anzusehen. Er sagt jedoch: „Nur die stark aufgeworfene kleine Nase und der etwas hervorspringende

Oberkiefer möchten die Form dieses Schädels der der Europäischen Race nachstellen; aber mit dem Schädel der Mongolen kann er auf keine Weise verglichen werden." Diese Aeusserung deutet einen niedrigeren Grad von Prognathismus an, welcher zwar weder aus dem Vorhergehenden in der Beschreibung, noch aus den Abbildungen hervorgeht; sie ist aber hinreichend, um Zweifel zu erwecken, wiefern diese Tagalen Orthognathen oder Prognathen seien. Da indessen die Abbildungen und auch mehrere Stellen in der Beschreibung für die erstere Form sprechen, so habe ich diese als die richtige annehmen zu müssen geglaubt.

Unter den Schädeln von Südseebewohnern, die sich im Museum des Carolinischen Instituts befinden, ist einer von einem Murry-Australier vom Port Adelaïde in Süd-Australien, welchen mein Landsmann, Capitain Waerngren, im vorigen Jahre mitbrachte. Er ist merkwürdig wegen seiner Aehnlichkeit mit einem Negerschädel. Die Hirnschale ist, wie beim Neger, schmal und lang-oval, mit langem Hinterkopfe, die Kinnladen stehen weit vor, die Schläfen sind jedoch noch flacher und der Boden des Hinterhauptes ist niedriger und mehr horizontal gestellt.

Die Eingebornen von Africa, obwohl aus vielen verschiedenen Völkerschaften bestehend, haben alle, so viel ich weiss, lang-ovale Schädel; die meisten von diesen sind Prognathen und einige im höchsten Grade; nur wenige sind orthognathisch.

Zu Africa's G. dolichocephalae orthognathae gehören	Nubier, Abyssinier, Berber u. die vormaligen Guanchen.
Zu Africa's G. dolichocephalae prognathae gehören	Alle Negerstämme, Kaffern, Hottentotten, Kopten.

Neulich erhielt ich durch den Herrn Dr. E. Carlsson

welcher als Oberarzt auf der schwedischen Fregatte Josephine die nördliche Küste von Africa besuchte, einen Kabylenschädel, dessen Länge sich zur grössten Breite wie 180 : 133 und zur kleinsten Breite wie 180 : 100, zur Höhe wie 180 : 156 verhält. Er hat eine ovale Form, aber eine breite Stirn, kleine Scheitelhöcker auf der Mitte der Linea arcuata temporalis, flache Schläfen, ein etwas abschüssiges Hinterhaupt, einen kleinen niedrigliegenden, begränzten Hinterhauptshöcker, kleine Erhöhungen für das kleine Gehirn, grosses Foramen magnum, breite kurze Warzenfortsätze, enge, nach hinten abfallende Ohröffnungen, weite, heraussteheude Jochbogen und Jochhöcker, eine breite Nasenwurzel und hoch stehende Nasenbeine. Er ist länglich-oval, zeigt aber eine Annäherung an eine brachycephalisch-viereckige Form.

Im Museum des Carolinischen Instituts befinden sich vier Schädel von aegyptischen Mumien, nämlich ein Mannsschädel mit dazu gehörendem Skelett von einer Mumie, geschenkt vom Herrn Dompropste Liedman, und drei Schädel von Mumien, eingeschickt von Hedenborg. Der eine von diesen hat einem älteren Manne angehört, der zweite einem älteren, und der dritte einem jüngeren Frauenzimmer. Der letztere war schon skelettirt, als ich ihn erhielt; die beiden anderen waren mit den natürlichen Bedeckungen umgeben und ausserdem mit Binden von Baumwollenzeug umwickelt und mit einer dicken Lage von schwarzem Harz überzogen. Der von Hedenborg geschenkte Männerschädel war ausserdem noch an mehreren Stellen im Gesichte mit Blattgold vergoldet. Das Haar auf den Männerschädeln war abgeschnitten, auf dem des Frauenzimmers war es noch vorhanden, $\frac{1}{4}$ Elle lang, fast gerade, etwas lockig und ziemlich fein. Bei allen dreien war es hell-castanienbraun. Alle vier Schädel waren von länglich-ovaler Form, mit grösserem Umfange als beim Neger. Bei den Männerschädeln verhielt sich die grösste Länge zur grössten Breite wie 1 : 1,37; die Stirn ist schmal, der

Scheitel gut gewölbt, die Schläfen sind flach, die Parietalknochen von dem Scheitel nach hinten lang abhängig; das Hinterhaupt lang uud schmal. Der eine Mannsschädel hat ein grosses Interparietalbein. Der Hinterhauptshöcker geht einen Zoll hinter die Protuberantia occipitalis, welche bei beiden Männerschädeln eineu grossen Zacken bildet. Das Conceptaculum cerebelli ist klein und liegt horizontal. Die Linien der Nackenmuskelansätze siud bei alleu stark ausgedrückt. Die Warzenfortsätze sind gross, das Hinterhauptsloch ist eirund, mittelmässig; die Jochbeine, die Jochbogen, die Augenhöhleu und die Wangengruben sind wie beim Neger, aber die Naseuwurzel ist aufgerichtet, wie bei einem Europäer; der untere Nasendorn, welcher beim Neger nicht selten fehlt, ist sehr gross uud vorstehend, der Abstand des Nasendorns vom Alveolarrande gross; die Zahnlade gross, die Alveolarränder sind hervorstehend; die Zahuwurzeln lang; die Zähne bei dem einen von derselben Form, wie bei den Europäern im Allgemeiuen. Bei zweieu der anderen sind die Kronen bis au die Hälse abgenutzt. Der Unterkiefer ist nicht hoch, das Kinn schmal, aber abgestutzt, der Alveolarrand nach vorn etwas hervorragend. Die Mäunerschädel sind mehr als gewöhnlich dick und stark gebaut. Man kann von diesen Schädeln dasselbe sagen, was Prichard von einem Mumienschädel im Hunterian-Museum sagt, dass „die Form europäisch ist, mit Ausnahme der Alveolarränder, die mehr vorstehend sind.“ Demzufolge, was ich nach der macerirten Haut finden zu könuen geglaubt habe, ist deren Farbe, meiner Meinung nach, chocoladenbraun gewesen. Nach dem, was ich auf diese Weise bei den vorhandenen Schädeln gefunden, verglichen mit den Angaben anderer Schriftsteller, glaube ich, dass jene Kopten oder den uralten Einwohnern Aegyptens angehört haben.

Die Volksstämme von America bieten für die in Rede stehende Classification ein grosses Interesse dar, theils weil sie noch fast alle in ihrem Naturzustande leben, theils wegen der Menge ihrer verschiedenen Spracheu und Stämme.

Desmoulins sowohl, wie mehrere ältere und neuere Schriftsteller, betrachten die Americaner als eine Varietät oder Race. Bory de St. Vincent nimmt 2 Arten von Americanern an, nämlich Columbier und eigentliche Americaner, die erstern Nordamerica bis zum Aequator, die letztern den übrigen Theil von Südamerica bewohnend. Meyen rechnet ebenfalls zwei americanische Racen auf, nämlich eine nördliche und eine westliche, die Caraibische, und eine östliche, die er den Küstenstamm nennt. Morton theilt ebenfalls die Americaner in 2 grosse Abtheilungen, nämlich eine im Lande ursprüngliche, welche er die Americanische, und eine eingewanderte, welche er die Toltekanische nennt. Zu der Americanischen rechnet er alle barbarische Nationen, mit Ausnahme der Eskimos, die er Polar-Mongolen nennt und für Bastarde von den Teppewähs und Mongolen hält. Diese eigentlichen Americaner theilt er wieder in drei Hauptfamilien, die Apalachische oder Nordamericanische, die Brasilianische oder nördlich-südamericanische und die Patagonische oder südlich-südamericanische. Zu der Toltekanischen rechnet er die Völker, welche schon vor der Entdeckung America's organisirte Staaten bildeten, einen gewissen Grad von Cultur besassen und denen man die Errichtung der merkwürdigen antiken Gebäude zuschreibt, welche man noch als Ruinen in Mejico, Yucatan, Guatimala, Peru u. s. w. findet. Ein anderer berühmter Naturforscher, d'Orbigny, der mehrere Jahre in Südamerica lebte, nimmt allein für diesen Theil der neuen Welt drei Racen an, nämlich die Ando-peruvianische, die Pampeanische und die Brasilio-guaranische. Der neueste Schriftsteller, Dr. Tschudi, welcher auch mehrere Jahre hindurch in Süd-America gelebt hat, giebt blos für Peru und Bolivia drei Racen von Ureinwohnern an, nämlich die Chincas oder Incas, Peru's Küstenrace, die Aymaras oder Gebirgsbewohner auf dem Peru-bolivianischen Plateau, südlich von Azangara, und die Huanchas, welche die Gebirgsgegend um den Titicaca-See zwischen Peru und Bolivia bewohnen.

Es würde hier zu weitläufig werden, zu Tage zu legen, dass von diesen 6 verschiedenen Eintheilungen der americanischen Volksstämme nicht 2 mit einander übereinstimmen. Die einzige, welche auf den Bau der Schädel gegründet ist, ist die letzte von Tschudi; in den übrigen fünf findet man unter ein und derselben Race oder ein und demselben Stamme verschiedene Formen zusammengeführt.

In keinem anderen Welttheile zeigt die Bildung der Hirnschale so viele bestimmte Formverschiedenheiten, in keinem mehr und grössere Extreme, und nirgends sind die verschiedenen Nationen so um einander her zerstreut. So erhielt ich z. B. vor einigen Jahren vom Professor S. Lovén den Schädel eines Südpatagoniers, welcher durch seine Länge, Niedrigkeit und seitliche Zusammendrückung ausgezeichnet ist; der Angabe nach soll diese Form in dem südlichen Magelhanslande die herrschende sein, da hingegen die nächsten Nachbaren dieses Volks, die Pampeaner oder Puelches, kurze, breite und mehr hohe Schädel haben. Welcher Anatom oder Ethnograph hat nicht seine Aufmerksamkeit auf die langnackigen, schmalen und an der Stirn niedergedrückten Peruaner-Schädel gerichtet, mit denen uns Pentland und Tiedemann zuerst bekannt machten, und welche, was man aus Tschudi's Abhandlung „Ueber die Ureinwohner von Peru“ (Müller's Archiv, 1844, H. 2.) schliessen kann, den noch im Departement Junin vorkommenden, von ihm sogenannten Huanchas angehört haben, die in der Nähe der ganz entgegengesetzten brachycephalischen Chinchas-Race leben. In Georgien, Florida und Missisippi kommen die wegen der Kürze und Höhe ihrer Schädel ausgezeichneten Creeks- und Natches-Indianer, gränzend an die dolichocephalischen Tscherokesen, vor. Auch in den nördlichen Theilen von Canada kommen brachycephalische Stämme vor, gränzend an die dolichocephalischen Eskimos.

Ich muss beklagen, dass ich nur einige Nordamericanische Schädel zu untersuchen und erst in diesen Tagen Morton's kostbares Werk „Crania Americana“ durchzuse-

hen Gelegenheit gehabt habe, welches in grosser Pracht den Reichthum an variirenden Schädelformen bei den Americanischen Völkerschaften an den Tag legt.

Von Südamericanischen Schädeln habe ich drei Specimina von Aymaras-Peruanern, zwei von den sogenannten Incas-Peruanern, zwei Botokudenschädel, von denen einer vom Hrn. Freireis in Rio de Janeiro eingesandt worden ist, mehrere Caraibenschädel, drei Araucanische, einen Charrhuas-, einen Puelchesschädel, hergeschickt aus der Stadt Patagones in der Republik Buenos-Ayres von dem den Naturwissenschaften eifrig ergebenen Schwedischen und Norwegischen General-Consul in Montevideo, Hrn. Tarras, und einen Südpatagonierschädel, den, wie vorher erwähnt ward, vom Prof. Sv. Lovén geschenkten; dabei habe ich zur Vergleichung Blumenbach's „Decades craniorum,“ Sandifort's vortreffliche „Tabulae craniorum diversarum gentium“ u. m. a. benutzt.

Nach dem, was ich aus diesen Materialien habe schliessen können, müssen die Americanischen Volksstämme nach der Form der Schädel auf folgende Weise geordnet werden:

- G. dolichocephalae prognathae
  - Americae septentrionalis - - - -
    - Grönländer u. Eskimos,
    - Kaluschen,
    - Tscherokesen,
    - Chippeways,
    - Irokesen,
    - Huronen,
    - Tschikkesah,
    - Cayugas,
    - Ollogamis,
    - Pollovalameh,
    - Lennilenape,
    - Blackfoot-Indianer.
  - Americae meridionalis
    - Botokuden,
    - Caraiben,
    - Guaranis,
    - Aymaras,
    - Huancha,
    - Südpatagonier.

G. brachycephalae prognathae	Americae septentrionalis	Natches, Creeks, Semiolen, Puchée, Klatstoni.
	Americae meridionalis	Charrhuas, Puelches, Araucaner, Neuperuaner.
G. brachycephalae orthognathae	Americae septentrionalis	— Azteken in Mejico?
	Americae meridionalis	— Chincas in Peru?

Ueber die Schädel der Peruaner, die von mehreren Naturforschern untersucht worden sind, herrscht eine besondere Verschiedenheit in den Angaben; ich erlaube mir daher, einige Worte über diese besonders auszusprechen.

Meyen (Nov. Act. Acad. caes. Leop. Car., Tom. XVI.) bildet mehrere brachycephalisch-prognathische Peruanerschädel ab, welche er als den Ureinwohnern des Landes angehörend gewesen betrachtet. Morton (Froriep's N. Notizen, Bd. XV. No. 13 u. ff., Fig. 14) stellt auch einen solchen unter dem Namen eines „alten Peruaners", aber zugleich eine andere, nahe verwandte Form unter dem Namen Neuperuaner (l. c. f. 15.) dar. D'Orbigny führt 4 Peruaner-Nationen an, nämlich Quinquas oder Incas, Aymaras, Atacamas und Changos; aber nach seinen Angaben haben alle längliche Köpfe und sind, so viel man nach der Beschreibung schliessen kann, prognathisch. Tschudi nimmt auch 4 Peruaner-Völker an, die er Racen nennt; von diesen sind aber nur 3 Urracen und die vierte ist hybrid. Zwei von diesen sind brachycephalische und zwei dolichocephalische. Die brachycephalischen sind die Chinchas und eine Bastardform von diesen, die nun grossentheils Peru's Küstenbewohner ausmacht; die letzteren sind Aymaras und Huanchas. Im Museum des Carolinischen Instituts

befinden sich drei Formen von Peruaner-Schädeln, nämlich eine kurze unter dem Namen Inca, eine ovale, dolichocephalisch-prognathische, deutlich D'Orbigny's und Tschudi's Aymaras, und eine mit ungewöhnlich langem Hinterhaupt und niedriger Stirn, auch dolichocephalisch-prognathisch, nach Pentland aus dem Huacas-Lande. Ich habe diese Exemplare lange Zeit als typisch für die Schädel der Peruaner angesehen, blieb aber dabei immer in Ungewissheit, da ich bei den Naturforschern, die das Land besucht hatten, so verschiedene Angaben fand. Um so willkommner war mir Tschudi's Erforschung dieser Partie. Dieser Schriftsteller nimmt nämlich, wie oben bemerkt ward, drei Urformen an, eine brachycephalische, Chinchas, und zwei dolichocephalische; eine gewöhnlich ovale, Aymaras, und eine ausgezeichnet länglich-ovale, Huanchas. Tschudi hat sich theils längere Zeit im Lande aufgehalten, theils die unvermischten Stämme aufgesucht, und giebt an, auf welche Weise die gemischten entstanden sind. Er bemerkt somit nach guten historischen Gründen, dass der Aymara-Stamm, von welchem die Herrschaft der Peruanischen Könige ausging, zuerst die Huanchas und dann die Chinchas unterjochte; dass die unterjochten Stämme mit den siegenden vermischt wurden und ihre Sprache, Religion und Sitten annahmen. Daraus sind Bastarderzeugungen und Variationen nach drei verschiedenen Richtungen hin entstanden, und es ist klar, dass die reisenden Forscher bei so verwickelten Verhältnissen in ihren Schlüssen leicht irre geführt werden konnten. Es scheint, dass Tschudi vorzugsweise durch die Gestalt der Schädel sich hat leiten lassen, und es ist ihm wahrscheinlich desshalb geglückt, einen Gegenstand aus einander zu setzen, der in ethnographischer Hinsicht von eben so grossem Interesse ist, als die Spuren einer vergangenen Cultur und Geschichte Aufmerksamkeit erwecken.

Pentland's, Bellamy's und Mehrerer Ansicht, dass die sehr längliche, flachstirnige peruanische Schädelform natürlich, nicht durch Kunst, hervorgebracht sei, wie D'Or-

bigny und Mehrere behaupten, wird von Tschudi bestätigt. Ich theile ebenfalls Pentland's Ansicht und habe mich vor einiger Zeit an einer andern Stelle für diese Meinung ausgesprochen. (Öfversigt af K. Vet. Akad.'s förhandl., 1844, Nr. 3, pag. 40. *)

In die obige Aufstellung der Americanischen Völkerschaften habe ich die Azteken und Chinchas aufgenommen; aber ich setze bei ihnen ein Fragezeichen, weil ich über das Verhalten nicht sicher bin. D'Orbigny's Quinquas haben die Kieferbeine mehr vorstehend, als die Caucasier (L'Homme Américain, T. I., p. 274). Dasselbe Verhalten scheint bei den Aymaras u. a. der Fall zu sein. Meyen's brachycephalische Peruaner sind auch prognathisch. Tschudi's Chinchas sind dagegen, nach seiner Beschreibung und Zeichnung, orthognathisch, und dasselbe ist der Fall mit dem Inca-Schädel von London in unserm Museum. Bei den Azteken habe ich mich nur auf die flüchtigen Angaben der Reisenden gestützt.

Durch das nun Angeführte dürfte es als bewiesen betrachtet werden können, dass in Europa die dolichocephalisch- und brachycephalisch-orthognathischen Formen die einzigen sind, welche vorkommen, und zwar in fast gleicher Anzahl. In Asien finden sich alle vier Formen, wie ich glaube, in einigermaassen gleicher Menge. Auf den Inseln der Südsee kommen drei Formen vor, von welchen die dolichocephalisch- und brachycephalisch-prognathischen die herrschenden und wahrscheinlich fast gleichzählig sind, und weniger allgemein die brachycephalisch-orthognatischen. In Africa ist die dolichocephalisch-prognathische Form die herrschende im grössten Theile dieser grossen Halbinsel; dahingegen die dolichocephalisch-orthognathische nur in einem kleinern Theile dieses Welttheils vorkommt. In America wechseln die dolichocephalisch- und brachycephalisch-progna-

---

*) Uebersetzt: Hornschuch's Archiv skand. Beiträge z. Naturgesch., Th. I., S. 151.

thischen Formen, als zahlreichste und einander das Gegengewicht haltende ab, indem sie eine geringere Anzahl brachycephalischer Orthognathen unter sich einschliessen.

Ueberhaupt scheint der Orthognathismus, in Asien heimisch, Europa zu seinem eigentlichen Stammsitz erwählt zu haben, und der Prognathismus die übrigen Welttheile. Merkwürdig ist es, dass seit den ältesten Zeiten die gerade, lothrechte Gesichtslinie die edelsten Stämme des Menschengeschlechts ausgezeichnet hat und, so zu sagen, die Begleiterin der Cultur, der Prognathismus dagegen im Allgemeinen ein Bundsverwandter der Wildheit, Rohheit und des Heidenthums gewesen ist. In wie fern diese Formen als primitive, oder als Abarten einer gemeinschaftlichen primären Form anzusehen seien, mus ich für diesmal unbeantwortet lassen.
